

Compte-rendu : restitution du projet Stop Plastiques en Méditerranée

30 juillet 2020

PEUT-ON SE PASSER DE PLASTIQUE EN AGRICULTURE ?



Peut-on se
passer de
plastique en
agriculture ?

Avec la participation de :

R. Loonis (ADIVALOR) – O. Pascal (Chambre d'Agriculture du 04) - C. Camisuli (Coopérative ALPESUD)

Objectifs de la journée

- Partager les résultats de la campagne de ramassage de déchets au bord de la Durance
- Comprendre le fonctionnement des filières de recyclage actuelles du plastique en agriculture
- Faire le lien entre tous les acteurs

TABLE DES MATIERES

Contexte	2
Impacts environnementaux du plastique	2
Les actions de la Région Sud	3
Le projet Stop Plastiques en Méditerranée	4
Les acteurs du projet	4
Les partenaires	4
Les objectifs du projet Stop Plastiques en Méditerranée	4
Méthodologie et analyse des résultats	5
La filière plastique agricole aujourd'hui	6
Perspectives du projet	10

CONTEXTE

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU PLASTIQUE

Chaque année, 10 millions de tonnes de déchets plastique finissent dans les océans.¹ Plus de 150 millions de tonnes de plastique s'y trouvent aujourd'hui et certains scénarii prévoient qu'en 2025 il y aura 1 tonne de plastique pour 3 tonnes de poisson et qu'en 2050 il y aura plus de plastique que de poisson si nous ne faisons rien.²

L'accumulation de plastiques colonisés par des micro-organismes (Diatomées, Cyanobactéries, Ciliés...) crée un nouvel écosystème : la plastisphère.³ Les problèmes qu'elle engendre sont multiples : les plastiques de toutes tailles transportent les organismes sur de longues distances, au risque d'introduire des espèces envahissantes vers différents écosystèmes. De plus, ces micro-organismes participent à la fragmentation en microplastiques qui seront ensuite consommés par le plancton, première porte d'entrée dans la chaîne alimentaire.

78% des polluants qui adhèrent au plastique sont toxiques, or le plastique libère jusqu'à 30 fois plus de polluants dans le corps humain (notamment les intestins) que dans l'eau de mer. Ces polluants sont persistants, ce qui augmente d'autant plus le risque d'accumulation et d'interférence avec les processus biologiques.

Les microplastiques sont partout : dans l'air, l'eau, le sol et donc dans la nourriture que nous mangeons. Une étude australienne estime que nous ingérons en moyenne 5 g de plastique par semaine, soit le poids d'une carte de crédit.⁴ En effet, sur les 400 millions de tonnes de plastiques produites chaque année, on estime qu'environ un tiers finit dans le sol ou les eaux intérieures sous une forme ou une autre¹.

De plus, les microplastiques modifient le sol, sa structure et son rôle d'habitat pour les organismes impliqués dans la fertilisation des terres.

¹ La Heinrich-Böll-Stiftung, La Fabrique Écologique et Break Free From Plastic (2020). *Atlas du Plastique 2020*

² WWF Initiative Marine Méditerranéenne (2018). *Rapport "Pollution plastique en Méditerranée. Sortons du piège !*

³ Expédition MED

⁴ K.Senathirajah and T.Palanisami (2019). *How Much Microplastics Are We Ingesting?: Estimation of the Mass of Microplastics Ingested*

LES ACTIONS DE LA REGION SUD

La Région Sud s'engage depuis longtemps dans la lutte contre les déchets en soutenant les initiatives locales visant à réduire l'usage unique du plastique et la pollution qu'il engendre dans les espaces naturels, notamment en lançant de nombreux appels à projet tels que « Pour une Méditerranée Zéro déchet Plastique » mais aussi « Fonds de dépollution » pour soutenir les actions de protection de la mer contre les déchets plastiques et « Filidéchets » afin de soutenir les initiatives innovantes en matière de valorisation des déchets, d'écoconception et de prévention.



D'autres actions sont également réalisées en ce sens, par exemple :

- Structuration du réseau des collecteurs de déchets sauvages avec le réseau ReMed Zéro Plastique qui rassemble à l'échelle régionale tous les acteurs souhaitant y contribuer
- Mise en place de contrats de milieux permettant une gestion durable, globale et concertée des unités hydrographiques
- Labellisation Pavillon Bleu de communes et de ports de plaisance qui mènent une politique de développement durable

Concernant les déchets agricoles, la feuille de route de la région s'articule autour des axes suivants :

- Réduction de l'utilisation des emballages plastique, lutte contre le gaspillage alimentaire et développement des circuits courts
- Réduction de l'utilisation des plastiques à usage unique sur les exploitations agricoles et développement de pratiques alternatives
- Amélioration de la collecte et du recyclage des plastiques agricoles usagés
- Objectifs de formation, de sensibilisation et d'information

Dans le cadre de ce programme, de nombreux projets voient le jour :

- RAFU II Sud : développement d'une machine agricole permettant de réduire les taux de souillure des films de maraîchage usagés, en partenariat avec ADIVALOR et le Comité français des Plastiques en Agriculture (CPA)
- ICAP : Inventaire et caractérisation de films de Paillage biodégradables pour favoriser leur utilisation en maraîchage, en partenariat avec l'APREL et les Chambre d'Agriculture du Vaucluse (84) et des Bouches-du-Rhône (13), financé par la Région Sud dans le cadre de Filidéchets.
- Développement de formations dans les Lycées agricoles en lien avec ADIVALOR et les PNR des Alpilles et du Lubéron notamment.

Le projet Stop Plastiques en Méditerranée est également financé par la Région Sud dans le cadre de l'appel à projet « Pour une Méditerranée Zéro Plastique ». Il a pour objectif de réaliser un programme de catégorisation des déchets sur l'ensemble du bassin versant de la Durance ainsi qu'une étude qualitative et quantitative des microplastiques et de la plastisphère en sortie de fleuves Rhône et Var.

LE PROJET STOP PLASTIQUES EN MEDITERRANEE

LES ACTEURS DU PROJET



Expédition MED est une association qui s'est donné pour mission de soutenir la recherche scientifique sur les déchets plastiques en mer par la mise en œuvre d'un Laboratoire Citoyen de sciences participatives. Elle mène également des actions de sensibilisation sur la pollution marine liée aux déchets plastiques.



France Nature Environnement PACA est la fédération régionale des associations de protection de l'environnement. Elle comporte 15 000 adhérents, 250 associations et peut compter sur 6 fédérations départementales.

Tout le réseau France Nature Environnement est impliqué dans la lutte contre la pollution plastique. Pour ce faire, un partenariat avec l'éco-organisme CITEO a été créé pour tenter de réduire l'impact environnemental des emballages ménagers et des papiers. FNE participe à l'élaboration des lois par des plaidoyers, comme la Loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire (2020).

Le **réseau FNE** a activement participé aux ramassages et à l'organisation des journées de restitution.



LES PARTENAIRES

Merci au Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD) ainsi qu'à Provence Alpes Agglomération pour l'aide apporté au cours de ce projet et également à la commune de Château-Arnoux-Saint-Auban pour avoir permis l'organisation de cette journée.

LES OBJECTIFS DU PROJET STOP PLASTIQUES EN MEDITERRANEE

- Identifier la source potentielle de production de déchets
- Améliorer l'efficacité de la responsabilité élargie du producteur de déchet
- Proposer la mise en place de solutions de réduction à la source
- Sensibiliser les territoires pour créer une dynamique collective
- Obtenir des données reconnues avec un objectif de publication scientifique

METHODOLOGIE ET ANALYSE DES RESULTATS

Les ramassages de déchets au bord de la Durance ont été faits d'après une adaptation du protocole européen OSPAR⁵ aux rivières. Les zones d'échantillonnage ont été délimitées par des transects de 100 m de large, entre la berge de la Durance et le point le plus haut en cas de crue.

Trois zones ont été choisies : à Saint-André d'Embrun (Hautes-Alpes - 05), aux Mées (Alpes de Haute-Provence – 04) et sous le pont de la Gare TGV d'Avignon (Vaucluse – 84).

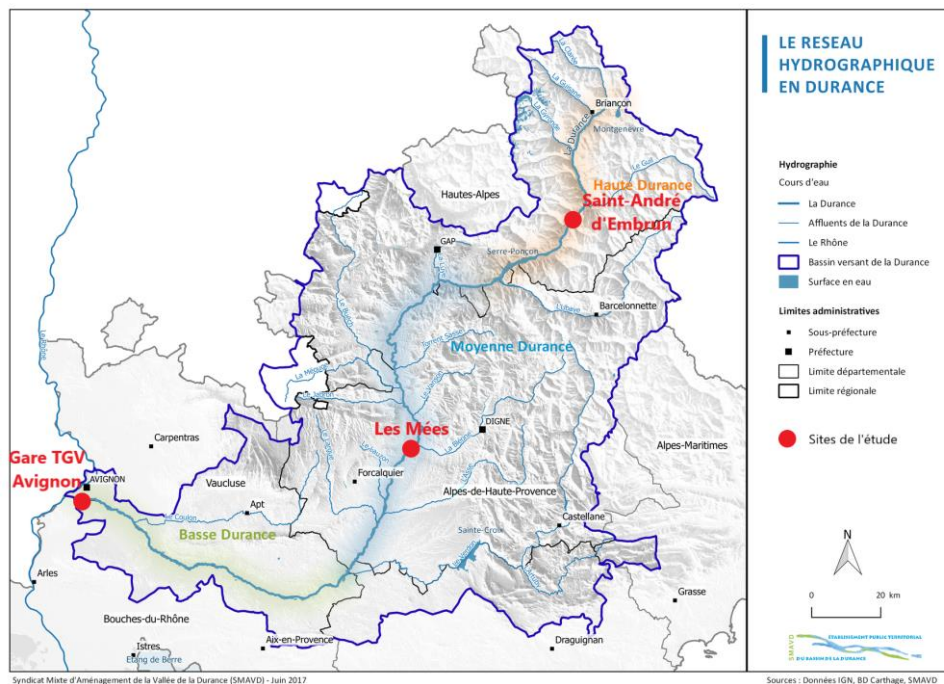


Figure 1 : Carte des zones de ramassage du projet Stop Plastiques en Méditerranée

Pour Les Mées, ce sont deux zones distinctes d'échantillonnage qui ont été délimitées : une dans la ripisylve et une sur la plage, car les conditions de dépôt de déchets n'y sont pas les mêmes.

Selon le protocole établi, après ramassage par les bénévoles les sacs de déchets ont été pesés puis ont été catégorisés d'après le protocole OSPAR.

Certaines tendances sont ressorties selon les zones d'échantillonnage :

- Des déchets en verre à Avignon
- Du polystyrène à Saint-André d'Embrun
- Des plastiques souples aux Mées

Les résultats ne peuvent être communiqués en détail pour le moment mais ils seront prochainement disponibles dans une publication d'Expédition MED.

⁵ OSPAR Guideline for monitoring Marine Litter on the Beaches in the OSPAR Maritime Area



Figure 2 : Photographie de plastiques souples ramassés aux Mées

Dans l'objectif de trouver l'origine potentielle des déchets et au vu de la production agricole locale et des alertes que FNE 04 a déjà pu recevoir sur les déchets agricoles on peut supposer par comparaison avec les plastiques utilisés en agriculture qu'une partie des déchets que nous avons ramassés provient de l'utilisation agricole.

LA FILIERE PLASTIQUE AGRICOLE AUJOURD'HUI

Le principe de Responsabilité Elargie du Producteur (REP) existe en France depuis 1975. Dans une logique d'économie circulaire et afin de permettre une meilleure valorisation des déchets il s'inspire du principe de pollueur-payeur : les acteurs économiques qui mettent sur le marché des produits générant des déchets sont responsables de la prise en charge de tout ou partie de la gestion de ces déchets. Le financement n'est donc plus porté uniquement par le producteur du déchet final mais également par le producteur du produit. Cette REP peut être assurée de manière individuelle par les metteurs sur le marché ou de manière collective, au travers d'un éco-organisme.⁶

L'éco-organisme est la structure qui garantit les débouchés des produits collectés. Il est en relation avec tous les acteurs de la filière : avec les metteurs sur le marché en amont dont il collecte l'écocontribution et avec les acteurs en aval tels que les opérateurs de reprise et de recyclage, souvent des prestataires payés notamment grâce à l'écocontribution.

La filière REP pour les produits de l'agrofourriture a été mise en œuvre dès 2001. Son éco-organisme, ADIVALOR, est mis en place dans le cadre d'une filière volontaire, donc qui n'a donc pas de cahier des charges, ni d'agrément ou de suivi des obligations par les pouvoirs publics. Cet éco-organisme est « financeur » car il fonctionne grâce aux écocontributions perçues qui permettent de payer les prestataires, et il est également organisateur de la collecte.

⁶ ADEME (2017). Panorama des filières à responsabilité élargie du producteur

Question : Quel est le rôle de l'Etat ?

Dans les autres filières de REP, les pouvoirs publics jouent un rôle clé dans leur réglementation et régulation. Des règles de fonctionnement sont fixées notamment grâce à la mise en place d'un cahier des charges dans le cadre d'un agrément entre l'éco-organisme et les pouvoirs publics.

Cependant la filière REP des produits de l'agro-industrie est dite « volontaire » car elle a été mise en place à l'initiative de l'interprofession et qu'elle ne dépend d'aucun agrément ni cahier des charges.

L'Etat fixe seulement le cadre réglementaire et donne des objectifs. Des accords-cadres sont signés entre ADIVALOR et le Ministère en charge de l'environnement ou le Ministère en charge de l'agriculture et de l'alimentation afin de définir leurs engagements respectifs.

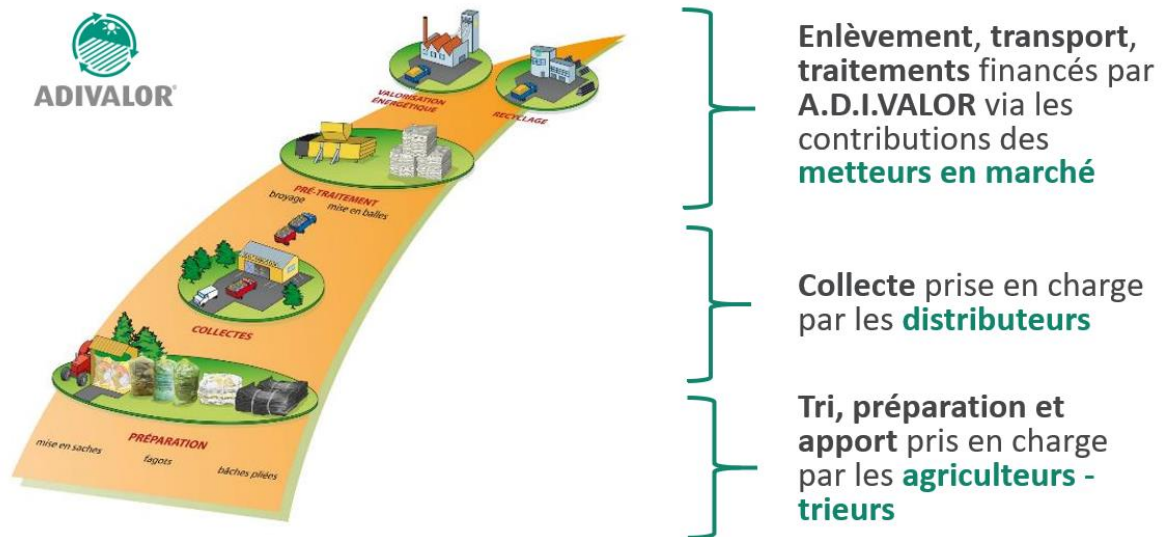


Figure 3 : Organisation logistique de la filière et rôle d'ADIVALOR (source : ADIVALOR)

La préparation des déchets à la collecte commence sur les exploitations : les consignes de tri sont exigeantes, il faut vider, séparer, parfois nettoyer, plier les déchets plastiques. Ensuite, deux fois par an il leur est demandé de les apporter chez les distributeurs de matériel agricole (coopératives et entreprises spécialisées) qui ont une mission de contrôle du bon respect des consignes de tri avant d'accepter les plastiques usagés.

Le réseau est composé de 1200 opérateurs de collecte, ce qui représente environ 7000 points de collecte dans toute la France, cependant leur maillage peut varier selon les zones.

Parfois pour pallier le manque, la filière s'appuie sur des déchetteries comme point de collecte, ou les agriculteurs s'organisent entre eux, notamment via des CUMA (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole).

ALPESUD est une coopérative qui gère 8 sites de collecte entre les Hautes-Alpes et les Alpes de Haute-Provence. C'est une de celles qui collecte le plus en termes de tonnage avec 120 à 130 tonnes par an de récupération de déchets plastiques. C'est un travail contraignant pour le collecteur, qui nécessite beaucoup d'espace, ce qui pourrait poser problème si les quantités collectées augmentent.

En 2019, 81 000 tonnes de déchets des produits de l'agrofourniture ont été collectés sur les 116 000 tonnes que représente le gisement. Le taux de collecte varie de 30 à 90% selon les départements et les types de déchets récoltés.⁷

En effet, si aujourd'hui ce sont 20 types de déchets (ou « flux ») qui sont récupérés par ADIVALOR, le nombre de flux traités par la filière s'est développé de manière progressive depuis sa création et ceux avec le meilleur taux de collecte sont donc ceux qui sont depuis longtemps bien identifiés par les agriculteurs.

Question : Quels sont les freins qui empêchent la collecte d'atteindre 100% ?

Un des problèmes principaux reste le manque d'espace pour stocker les plastiques usagés chez les agriculteurs et dans les points de collecte. Il faut que ces lieux de stockage soient à l'abri et les volumes peuvent rapidement être énormes. Les collecteurs également ne disposent pas d'un espace infini : si les quantités venaient à augmenter, certains collecteurs auraient besoin de plus d'espace également.

La communication est déterminante : les dates des collectes sont précises et il y en a seulement deux chaque année. La Chambre d'Agriculture est chargée de relayer les informations fournies par ADIVALOR et de rappeler ces dates aux exploitants. Les distributeurs de produits de l'agrofourniture, qui sont souvent aussi les collecteurs, ont également une mission de sensibilisation dès l'achat pour inciter les agriculteurs à ramener leurs plastiques usagés.

La Chambre d'Agriculture déplore le manque de moyens pour permettre une bonne communication : même si les outils numériques sont très développés il faut des personnes pour les faire vivre, ce qui manque.

Pour faciliter les choses et améliorer le taux de collecte, certains collecteurs, comme ALPESUD, acceptent parfois d'être un peu plus souples sur la durée de la période de collecte.

Question : La mise en place de nouveaux accords avec des déchetteries classiques est-elle envisageable ?

Cette option est envisageable mais travailler avec des déchetteries implique plusieurs exigences :

- les conditions de récupération sont strictes : il faut que les contrôles de tri soient faits afin que les déchets ramenés ne soient pas ensuite refusés par le centre de traitement

- il faut que le point de collecte atteigne le seuil d'enlèvement pour justifier le passage d'un camion de récupération

- il faut également que la collectivité soit prête à s'investir dans la prise en charge des déchets d'origine agricole

Mais dans les endroits où des distributeurs sont présents c'est logiquement à eux que doit être confié le rôle de collecteur.

L'enlèvement et le transport sont organisés par ADIVALOR sur demande des points de collecte. ALPESUD par exemple fait la demande auprès d'ADIVALOR et prévient également le site de récupération afin de ne pas le surcharger. Cette étape de transport et d'acheminement est financée par ADIVALOR via l'écocontribution. Cette écocontribution constitue une part importante du prix d'achat du matériel, ce qui incite donc les agriculteurs à rapporter leurs plastiques usagés puisqu'ils paient dès lors pour la prise en charge de leurs déchets.

Question : Comment la filière de collecte et valorisation est-elle financée ?

La filière REP des déchets de l'agro-industrie s'auto-finance grâce à l'écocontribution payée par les metteurs sur le marché qui se retrouve donc dans le prix d'achat des équipements par les exploitants.

Les contributions perçues de la part des metteurs sur le marché représentent 76% du chiffre d'affaire total d'ADIVALOR et le reste provient de la vente de marchandise et des prestations refacturées.

Les charges d'exploitation se répartissent entre les transports (43%), les dépenses de traitement et de prétraitement des déchets (28%), le soutien versé aux opérateurs pour l'optimisation de la collecte (16%), les frais d'organisation (11%) les dépenses de communication (2%) et les frais de recherche (1%).

L'Etat ne joue aucun rôle dans le financement de la filière qui a vocation à rester indépendante.

⁷ ADIVALOR (2019). Rapport d'activité 2019

Le but est de gérer un maximum de flux efficacement afin de réincorporer la matière dans un circuit de production. Concernant les films plastiques d'élevage et de maraîchage, leur collecte et recyclage restent compliqués. La quantité totale à collecter est estimée à 70 000 tonnes par an, dont 15 000 tonnes pour le paillage en maraîchage.⁷ Ils peuvent être valorisés dans la fabrication de sacs poubelles ou d'autres films. Donc même en recyclant à 100%, la matière n'est réutilisée qu'une seule fois.

Les films de paillage sont ceux qui posent le plus de problème : ils présentent un taux de souillure élevé (en moyenne 66%)⁷ puisqu'ils sont en contact direct avec le sol, donc leur transport est peu rentable et leur valorisation reste compliquée.

En effet, si le taux de souillure est important, les camions transportent parfois plus de terre que de films usagés, ce qui n'est pas efficace économiquement et écologiquement.

Ils sont donc enfouis puisque les capacités technologiques du parc industriel européen ne permettent par leur valorisation.

Question : Une réduction à la source est-elle possible ?

D'après la Chambre d'Agriculture, l'agriculture est gourmande en matière plastique seulement par nécessité, car elle fait face à des impasses techniques et économiques. Les paillages plastiques sont aujourd'hui un moyen de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires par exemple, et s'en passer demanderait beaucoup de temps de travail et de main d'œuvre supplémentaire.

Des alternatives existent, mais elles sont chimiques ou ultra-technologiques. Ces outils de précision coûtent trop cher pour la majorité des exploitants. Par exemple des machines pour désherber des salades mécaniquement peuvent coûter 100 000€ environ. Seules des grandes exploitations peuvent se le permettre et rentabiliser ces machines.

Des travaux de recherche et de développement sont en cours pour pallier les impasses techniques, bien qu'ils avancent lentement.

Concernant les impasses économiques, la Chambre d'Agriculture est en négociation avec la Région. Il faudrait un accompagnement des collectivités territoriales pour aider les exploitants à s'équiper.

Une sensibilisation du consommateur est également nécessaire : la plupart des gens ne veulent pas acheter de produits avec de la terre par exemple. Il faudrait travailler à changer les mentalités des consommateurs pour diminuer les contraintes qui pèsent sur les exploitants.

Question : Les plastiques biodégradables sont-ils une alternative intéressante ?

Les plastiques biodégradables doivent encore faire leurs preuves en agriculture. Par exemple les ficelles biodégradables ne sont pas adaptées à la tension qui est exercée sur elles ni aux durées de stockage durant lesquelles elles sont utilisées.

Le projet ICAP mené par l'APREL et auquel ADIVALOR participe a pour objectif d'étudier les intérêts techniques et économiques de l'utilisation des paillages biodégradables et d'élaborer des fiches techniques à destination des agriculteurs. En effet, la biodégradabilité des plastiques modifie les itinéraires techniques.⁸

Question : Le paillage vert est-il une solution ?

La quantité de matière en déchets verts pourrait être la limitante mais il s'agit surtout une question technique : cette solution est seulement imaginable sur de petites surfaces.

Dans les Alpes de Haute-Provence, des tentatives ont été faites pour proposer des services de livraison d'engrais en vrac par bennes directement aux agriculteurs afin d'éviter d'utiliser des emballages plastiques. Les résultats n'ont pas vraiment été concluants : la logistique était très compliquée, demandait des infrastructures particulières et cette option n'était pas rentable économiquement et impossible à étendre à l'échelle du département donc le projet a depuis été arrêté.

⁸ D'après un entretien avec la Chambre d'Agriculture du Vaucluse.

ADIVALOR cherche donc à augmenter le taux de collecte de ces films de paillage, notamment avec des projets de développement de machines agricoles permettant de diminuer le taux de souillure dès la dépose (RAFU II). Il faudrait également développer les usines de prétraitement de ces films afin d'obtenir un déchet plastique plus propre et facilement recyclable, comme c'est le cas avec le projet CLEANFLEX qui vise à la création d'une unité de prétraitement.

Question : Quels sont les moyens pour améliorer la recyclabilité et pour inciter au changement ?

La qualité de préparation des plastiques usagés par les agriculteurs en vue de la collecte influe grandement sur leur recyclabilité. L'éco-conception est également un levier intéressant. ADIVALOR envisage la mise en place d'une écocontribution modulable selon la recyclabilité du produit pour inciter les metteurs sur le marché à mieux concevoir leurs produits.

Question : Y-a-t'il des solutions qui n'existent pas encore à développer ?

La France manque d'unités de recyclage. Au début de la mise en place de la filière, une grande partie des films agricoles usagés étaient recyclés en Chine car le pays possède des unités de recyclage adaptées. La décision de la Chine de fermer ses portes aux déchets en 2016 a donc fortement impacté la filière même si quelques unités européennes existent. ADIVALOR a donc lancé en 2019 le projet CLEANFLEX avec pour objectif de développer en Occitanie une unité de prétraitement des films de paillage capable de nettoyer plus de 10 000 tonnes de films souillés par an afin de les recycler.

Question : Serait-il intéressant d'améliorer la capacité de recyclage en France ?

D'après ADIVALOR, développer la capacité de recyclage en France ne serait pas viable économiquement tant que le prix du baril de pétrole restera en dessous de 70\$, or début août 2020 il était à moins de 40\$. De plus la Suède par exemple importe des déchets pour faire tourner ses unités de valorisation énergétique. C'est une solution à court terme le temps de trouver des moyens d'augmenter le recyclage et de diminuer les quantités de déchets.

PERSPECTIVES DU PROJET

Les résultats du projet Stop Plastiques en Méditerranée seront présentés lors de la Foire Bio Généri d'Embrun le dimanche 13 septembre 2020 pour les ramassages ayant eu lieu à Saint-André d'Embrun et avant fin décembre pour les ramassages d'Avignon.

ADIVALOR a affiché lors de cette journée sa volonté de travailler en collaboration avec tous les acteurs concernés notamment sur la communication et ALPESUD a proposé d'organiser une visite de la coopérative lors des collectes de déchets plastiques afin de permettre de mieux se rendre compte de leur travail.

Une idée pourrait être de mettre en place un partenariat avec la Chambre d'Agriculture du 04 pour les appuyer sur la communication et réaliser une ramassage et une catégorisation des déchets retrouvés en lisière agricole afin de sensibiliser les habitants et les touristes à cette problématique.